

Territori

L'embassament de Boadella: antecedents d'una obra, transformacions d'un territori

David Pavón

ARXIU ADMINISTRATIU EMBASSAMENT DE BOADELLA



Formigonatge del mot per desviar les aigües del riu Muga.

Les grans infraestructures sempre han estat potents agents transformadors de l'espai i del paisatge on s'ubicaven. D'entre les més controvertides trobem els embassaments, on, als efectes tant positius com negatius que genera la seva construcció, s'hi han d'afegir les suspicàcies originades entre la població dels voltants pels riscos que hi van associats. Les múltiples implicacions que té l'execució d'aquesta mena d'obres les han convertit en el centre d'interès dels més diversos estudis: històrics, ambientals, hidrogràfics, sociològics, geològics, d'enginyeria... Amb el següent article també es vol contribuir a conèixer millor la realitat d'aquestes construccions. Prenent com a exemple el cas de l'embassament de Boadella, al curs del riu Muga, es fa una breu descripció dels llargs antecedents que portaren a la realització d'aquesta obra i dels seus efectes sobre l'espai on fou aixecada.

Els llargs antecedents d'una obra

La construcció de l'embassament de Boadella, entre els anys 1959 i 1969, al rerepaís muntanyós de l'Alt Empordà, es va fer amb uns objectius força semblants als de la majoria d'embassaments. Així, la seva funció era triple: garantir el proveïment d'aigua en el marc d'una demanda creixent (tant per a usos agraris i urbans, primer, com per a l'abastament turístic, després), prevenir els efectes de les revingudes del riu Muga (popularment conegudes com *mugades*) i produir energia elèctrica. Des de l'òptica de la plana i el litoral la raó de ser de l'embassament era evident. Però des de l'òptica de l'interior, allò més palpable era la cessió, a fons perdut, d'una part del seu espai físic per albergar l'obra i el vas d'emmagatzematge d'aigua. Amb la seva construcció es perdia part del microcosmos rural ancestral de l'interior de la comarca en benefici d'una plana que creixia econòmicament i que pujava al vagó del progrés i la modernització.

Contràriament al que han dit alguns respecte a l'atzar i l'eventualitat amb què fou concebuda l'obra, el reguitzell de projectes i documents explicatius sobre la presa demostra que va ser quelcom més que la casualitat el que va determinar-ne l'execució. La memòria que acompanya el primer projecte del pantà de Boadella (any 1946) fa un acurat repàs de les innumerables vicissituds a les quals es va haver de fer front fins al moment que es va posar la primera pedra. Ja el 1892 la Jefatura de Obras Públicas de la província de Girona, en comprendre la imperiosa necessitat d'un pla per a la canalització i defensa del riu



Vista aèria de l'embassament de Boadella. S'hi observen els dos braços del pantà: a la dreta, el del riu Arnera, i a l'esquerra, el de la Muga.

Muga, ordenà que es fessin els estudis corresponents. L'aleshores enginyer en cap d'aquella demarcació, Rafael Coderch, va redactar un projecte de rectificació i canalització del riu. En el primitiu pla d'obres de la Confederación Hidrográfica del Pirineo Oriental (en endavant, CHPO) figurava la possibilitat d'un embassament regulador a la capçalera del riu. Els estudis els va iniciar el mateix Coderch l'any 1900 amb la doble finalitat de minimitzar els efectes de les greus revingudes de la Muga i d'ampliar els regadius de l'Alt Empordà. Es proposava ubicar la presa en el congost que forma el riu aigua amunt de la població de Boadella, prop de l'aiguabarreig de la Muga amb el seu tributari, l'Arnera, però una mica més avall del que fou el seu emplaçament definitiu. El primer Plan Nacional de Obras Hidráulicas amb caràcter d'estudi general s'inicià el 1902. En aquest i als successius s'inclouia el *pantano de Mas Jué*, que tenia

com a missió principal ampliar els regs de l'Alt Empordà.

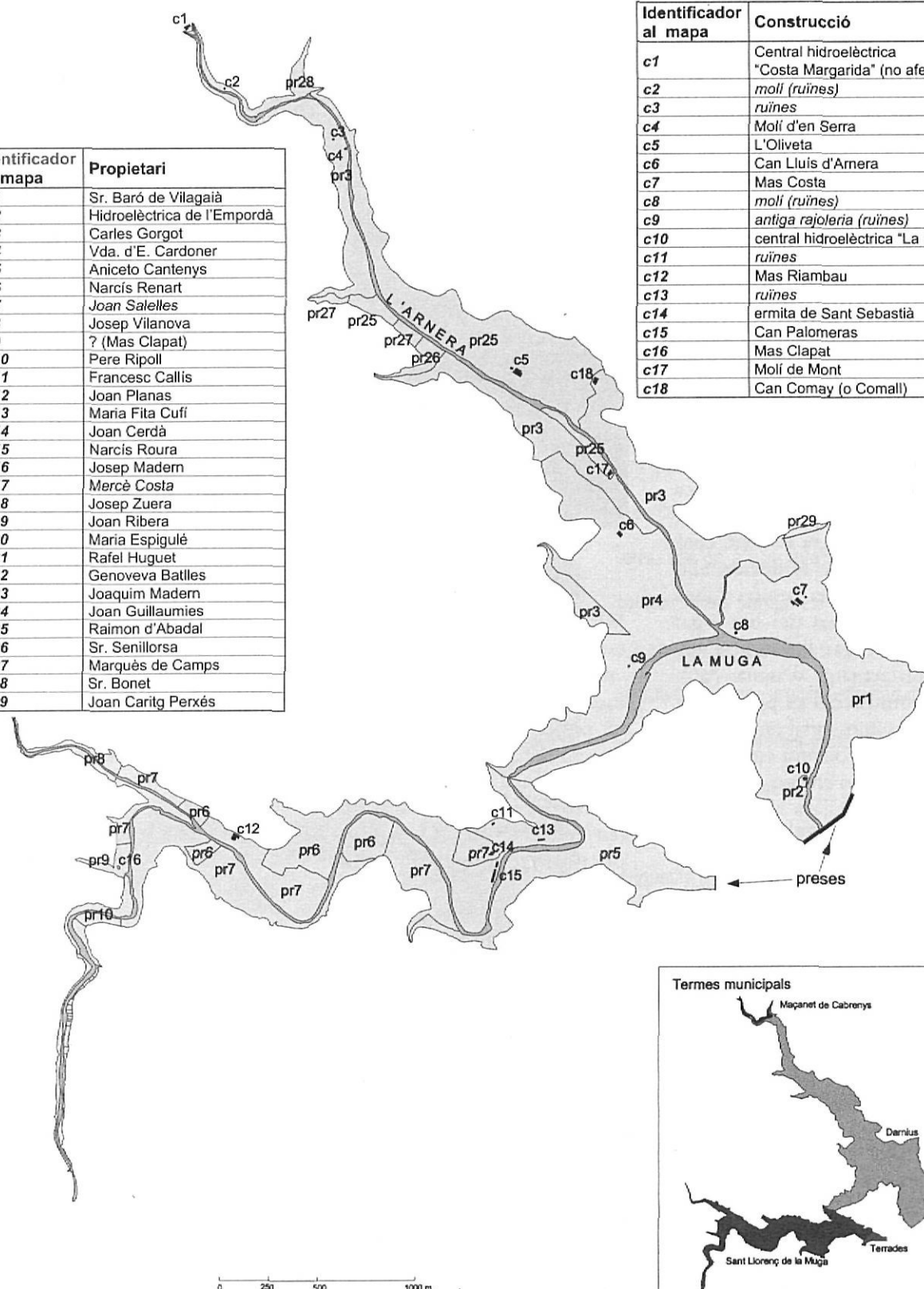
Vers el 1923, l'enginyer de la CHPO Mariano González Salas començà un estudi de tempteig i proposà tres possibles solucions anomenades gran, mitjana i petita (segons l'alçada de la presa i la capacitat de l'embassament). El 1931, la ponència encarregada de l'estudi del projecte del *pantano del Muga*, constituïda pels enginyers Narciso Amigo i Tomàs Rivera, a partir dels resultats dels estudis de l'enginyer González Salas, va emetre un informe on s'indicava que el veritable problema que havia de resoldre l'obra eren, sobretot, els efectes negatius de les grans revingudes.

Un any després de l'acabament de la Guerra Civil, el 1940, el Plan General de Obras Hidráulicas, en parlar del riu Muga, indicava textualment: «La División Hidráulica ha pensado en la conveniencia de un pantano con el que se podrían regar los terrenos de su cuenca, ayudar al riego en el Canal del Alto

Mapa 1. Embassament de Boadella.**Propietats i edificis afectats per la construcció de l'embassament (1948)**

Identificador al mapa	Propietari
pr1	Sr. Baró de Vilagaia
pr2	Hidroelèctrica de l'Empordà
pr3	Carles Gorgot
pr4	Vda. d'E. Cardoner
pr5	Aniceto Cantenys
pr6	Narcís Renart
pr7	Joan Salelles
pr8	Josep Vilanova
pr9	? (Mas Clapat)
pr10	Pere Ripoll
pr11	Francesc Callis
pr12	Joan Planas
pr13	Maria Fita Cufí
pr14	Joan Cerdà
pr15	Narcís Roura
pr16	Josep Madern
pr17	Mercè Costa
pr18	Josep Zuera
pr19	Joan Ribera
pr20	Maria Espigulé
pr21	Rafel Huguet
pr22	Genoveva Batlles
pr23	Joaquim Madern
pr24	Joan Guillaumies
pr25	Raimon d'Abadal
pr26	Sr. Senillorsa
pr27	Marquès de Camps
pr28	Sr. Bonet
pr29	Joan Caritg Perxés

Identificador al mapa	Construcció
c1	Central hidroelèctrica "Costa Margarida" (no afectada)
c2	moli (ruïnes)
c3	ruïnes
c4	Molí d'en Serra
c5	L'Oliveta
c6	Can Lluís d'Amara
c7	Mas Costa
c8	moli (ruïnes)
c9	antiga rajoleria (ruïnes)
c10	central hidroelèctrica "La Farga"
c11	ruïnes
c12	Mas Rimbau
c13	ruïnes
c14	ermita de Sant Sebastià
c15	Can Palomeras
c16	Mas Clapat
c17	Molí de Mont
c18	Can Comay (o Comall)



Font: Elaboració pròpia a partir de "Plano parcelario y topográfico de la zona de embalse del pantano de Boadella" 1:2500, 1948.

Ampurdán y, sobre todo, mejorar los aprovechamientos industriales inferiores, así como encauzar y regular el río. Lo que más interesa es contener las grandes crecidas y proponen la llamada solución grande, construyendo una presa de 50 metros de altura que embalsaría unos 50 millones de m³.

Les fortes precipitacions d'octubre de 1940 i els seus efectes sobre la conca de la Muga, entre d'altres, es van encarregar de confirmar els pitjors neguits de la CHPO. A la plana de l'Alt Empordà, la revinguda va cobrir més de 12.000 hectàrees i s'ocasionaren danys superiors als 20 milions de pessetes d'aleshores, a més de les víctimes ocasionades als dos vessants dels Pirineus.

El 21 de febrer de 1942 fou aprovada la redacció i estudi del *Proyecto de Pantano de Boadella en el río Muga* inclòs dins del Plan General de Obras Hidráulicas de 1940. Després de cloure els estudis i pressupostos previs, l'enginyer de



ANDREU SERRA

Antic molí d'en Serra, a la riba del riu Amnera, posat al descobert durant la sequera de 1994. A la dreta, la bassa per emmagatzemar l'aigua.

camins Antonio Gete Alonso redactà el primer projecte rigorós i exhaustiu sobre l'embassament de Boadella, ultimant el 31 de gener de 1946. S'hi preveu ja la construcció de l'embassament a l'indret que avui coneixem (dins el municipi de Darnius). Fins a l'1 de juny de 1954 el projecte no fou aprovat oficialment per ordre ministerial, i per llei fins al 16 de desembre del mateix any. Mentrestant, les autoritats polítiques locals i provincials reiteraven al govern central la necessitat de portar endavant les

obres. Els mitjans de comunicació oficials també promovien la seva realització a través d'articles d'opinió o editorials, de vegades fervorosos. A més a més, Figueres, sobretot als estius, es veia sotmesa a restriccions nocturnes d'aigua (Casademont, 1988).

Execució de l'obra

Amb l'aprovació del projecte de 1946, l'any 1954, s'inclouïa una clàusula on s'indicava que, malgrat la seva minuciositat i rigor, calia la redacció d'un nou projecte de replantejament que incorporés noves modificacions tècniques, com la inclusió d'unes comportes mòbils per augmentar la capacitat de l'embassament i millorar la resposta davant les crescudes. Així, el 1956 s'arribà al *Proyecto de replanteo del pantano de Boadella en el río Muga*. De la seva lectura es dedueix que l'objectiu primordial però no únic de la construcció era subministrar l'aigua per al reg potencial d'entre 10.000 i 12.000 hectàrees de conreu a la plana de l'Alt Empordà, sobretot si tenim en compte que es va descartar la realització de l'altra gran obra hidràulica complementària, l'embassament de Crespià-Esponellà (curs mitjà del

Estat de la construcció de la presa, el gener de 1964.



ASEB

AAEB



Formigonatge de l'esquerra que va quedar al descobert en fer les excavacions per a la presa l'agost del 1964.

Fluvià), que hauria regat part dels conreus empordanesos. El 25 de febrer de 1959 s'adjudicaren les obres a l'empresa de Madrid Ulloa, Obras y Construcciones de Arquitectura e Ingeniería SA, amb un import inicial de 83,23 milions de pessetes i un termini d'execució de 4 anys. No obstant això, la seva direcció anava a càrrec de la CHPO i la titularitat era estatal. Posteriorment, el 14 de maig, es va procedir a l'inici efectiu de l'obra, amb la construcció d'un túnel i els seus corresponents mots per desviar l'aigua del riu Muga mentre es feia la presa. El març de 1961 es començaren les excavacions de la presa per fer-ne els fonaments que, a poc a poc, anaren donant forma a la paret.

El termini inicial d'execució no es va poder complir i, al llarg de les obres, es redactaren projectes tècnics sectorials que complementaven el projecte de replantejament general segons les exigències derivades de la construcció de la presa (des-

guassos, galeries, tipus de formigó emprat, procedència d'àrids, correcció de filtracions,...). Les obres de la presa pròpiament dites s'acabaren a final de 1969, i la recepció definitiva de l'obra per part de l'Estat es produí el 17 de juny de 1971. Complementàriament, el 3 de juny de 1969 es varen inaugurar la primeres 1.700 hectàrees de regadius de la plana -1.000 al marge esquerra de la Muga i 700 al dret- que havien de ser abastades amb aigua del pantà. Com a enginyer en cap de les obres va figurar ininterrompudament Eugenio Pinedo Souvirón, redactor de la majoria dels projectes. Després de deu anys de treballs, la presa oferia les següents dades: una alçada de 53,9 m, als quals s'havien d'afegir els 9 m de profunditat dels fonaments i una longitud de coronació de 250 m. Respecte a l'embassament, permetia una capacitat màxima de 61,96 hm³, ocupava una superfície de 3,6 km², tenia un perímetre de 21 km i recollia l'aigua d'una conca de 182 km².

Creació d'un poblat per als obrers

La relativa llunyania respecte de les poblacions més properes i el nombre elevat de treballadors obligà a la creació d'un poblat per acollir-los. A tal efecte es construïren varis pavellons amb lliteres i serveis per a 150 obrers i per a l'aparell tècnic i les seves famílies. S'hi van incloure també menjadors, una petita clínica, un edifici polivalent que podia funcionar com a capella o escola (segons convingués), un taller mecànic, magatzems, etc. Aquest conjunt d'edificacions s'emplaçà molt a prop de la presa, a la riba dreta de la Muga. En un enclavament estratègic des d'on es dominava tant la presa com el poblat es bastí una caserna per a la Guàrdia Civil, enderrocada el 1994, amb el doble objectiu d'afavorir la vigilància i de prevenir possibles aldarulls. De tot aquest poblat només resten les ruïnes, mut testimoni del tràfec que es va viure en aquells moments.

El que sí que es conserva en perfecte estat és la casa de l'administració (de dimensions considerables), el laboratori, un magatzem, les cases dels guardes, etc. Aquest segon conjunt d'edificacions també estava al costat mateix de la presa, però al marge esquerre del riu i separat, per tant, del poblat d'obers. Actualment, la casa de l'administració està buida i les cases dels guardes són ocupades pel personal de manteniment. Les característiques dels habitatges per a l'aparell tècnic en relació amb els construïts per als obrers delaten una clara estratificació tant social com professional. La majoria dels treballadors eren immigrants que provenien d'altres regions (Andalusia i

Extremadura, sobretot) o, fins i tot, de l'estranger. Arribaren atrets, indirectament, pel *boom* econòmic i turístic dels anys 60. No hi faltaren els que es van quedar a viure a les poblacions de les rodalies, van formar-hi família i van arrelar-hi. D'altres van ser treballadors itinerrants efimers, per la duresa de la feina i l'escassa remuneració.

Transformacions paisatgístiques i territorials de l'embassament

L'embassament s'omplí totalment, per primer cop, després de l'intens episodi de pluges que afectà la zona a principi de desembre de 1968. La sobtada càrrega del pantà aixecà l'expectació de curiosos i del mateix aparell tècnic, que respirà tranquil després de comprovar que la construcció havia respost adequadament a la crescuda i que havia laminat la *mugada*. També es posà de relleu l'enorme transformació paisatgística que havia experimentat la vall de l'Arnera, que quedava submergida sota les aigües.

En efecte, la construcció de grans embassaments comporta

modificacions radicals en l'espai on s'implanten i desemboca en la substitució d'una multiplicitat d'usos del sòl (agroforestals, urbans, vies de comunicació,...) i de paisatges per un d'únic: una làmina d'aigua uniforme. És aquesta una de les raons per la qual se solen generar reaccions de rebuig entre els pobladors locals, que veuen com podent desaparèixer tot el seu sistema de vida i els seus referents territorials. En el cas de Boadella, el pantà s'ubicà en una vall on la relativa suavitat dels vessants i la presència d'aigua aportada per l'Arnera i la Muga permetien la supervivència d'un petit microcosmos rural, si bé amb símptomes de decadència. Masos

com can Corbet, can Costa, can Lluís d'Arnera, l'Oliveta o can Comai (o Comall) eren el motor d'una vall que alternava les vinyes i oliveres amb els conreus farratgers, els cereals i alguna plantació d'arbres de ribera. S'hi havien d'afegir els boscos, preferentment suredes, que s'estenien al llarg dels vessants. Tots aquests masos dispersos formaven el denominat veïnat de l'Arnera, pertanyent al terme de Darnius. A aquests calia sumar-n'hi algun altre dins la vall de la Muga, compresa, en part, dins el municipi veí de Sant Llorenç de la Muga (cas del mas Palomera o mas Riambau). En total, uns 45 habitants vivien en el territori que havia de ser ocupat per les aigües.

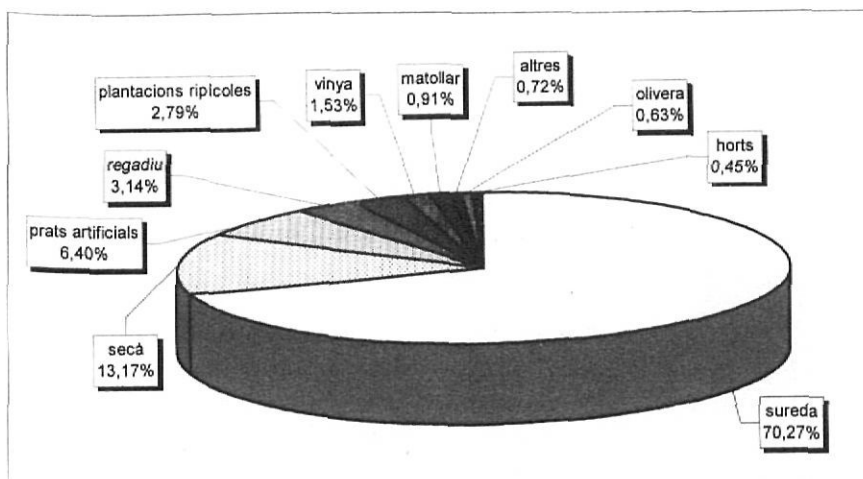
A més dels masos hi havia un mínim de quatre molins fariners, dos ja en ruïnes i dos en actiu, el molí de Mont i el molí d'en Serra. El darrer, a part de servir d'habitatge, des del 1895 funcionava com a petita central hidroelèctrica, La Arneriense, que subministrava electricitat a Darnius i Agullana. També una antiga farga s'havia transformat en central hidroelèctrica i, des de 1898, proveïa la zona fronterera propera al coll del Portús. De fet, sota les aigües de l'embassament resten bona part dels primers vestigis de l'arribada de l'electricitat a la comarca a final



Inici de l'ompliment del vas d'inundació de l'embassament, al terme de Darnius. En primer pla, la teulada de la central hidroelèctrica La Farga.

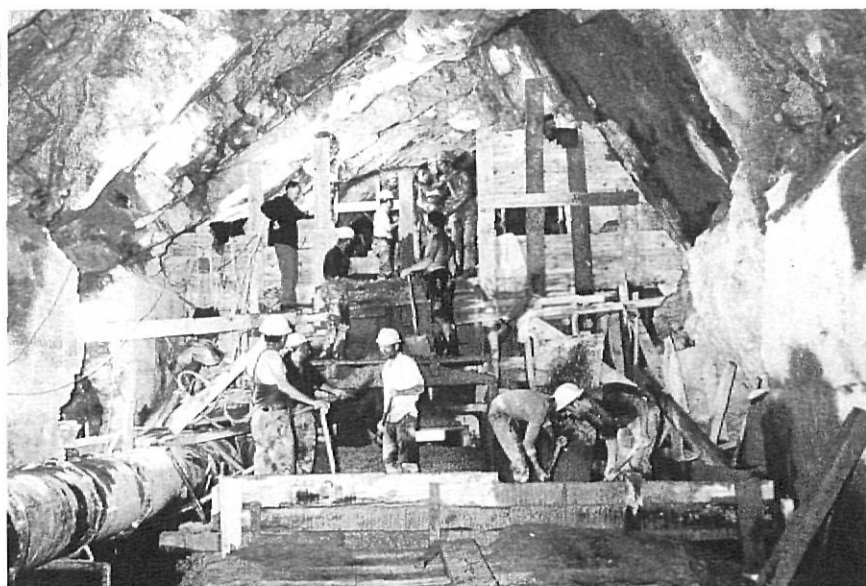
AACB

Distribució dels usos del sòl afectats per la construcció de l'embassament de Boadella



FONT: Elaboració pròpia a partir de les dades aportades pels expedients d'expropiació

AAEB



Treballs per buscar el túnel de derivació de l'aigua del Muga, l'agost de 1967.

del segle XIX. Hi havia també edificis ja abandonats, com una vella rajoleria o l'antiga fàbrica de munició Real de San Sebastián, del segle XVIII, i una ermita consagrada a Sant Sebastià i documentada ja a l'inici del segle XVII. En alguns racons es feien reduïts aprofitaments miners, com l'extracció de talc, i d'altres estaven en expectativa (marbre negre, plom, coure i ferro).

La consulta dels expedients d'expropiació i la reconstrucció d'un mapa parcel·lari de 1948 d'autor desconegut, amb l'ajut d'un sistema d'informació geogràfica (SIG), permet obtenir una radiografia bastant acurada de com era la vall des d'un punt de vista físic i humà. Segons aquestes fonts, més d'un 68% de la superfície expropiada per ocupar el vas de l'embassament estava coberta per suredes (262,71 ha), esteses pels vessants de les valls de la Muga i de l'Arnera. En canvi, als fons de vall, més planers i amb major disponibilitat d'aigua, els boscos cedien el predomini als conreus, preferentment als de secà, amb més del 13% de la superfície total (49,22 ha). A una major distància hi havia els prats artificials, amb el 6,4% de la superfície (23,91 ha), seguits dels conreus de regadiu, amb el 3,14%

(11,73 ha), de les plantacions arbòries (plàtans i pollancres), amb el 2,79% (10,43 ha), i de la vinya, amb l'1,53% (5,72 ha). Gairebé de manera simbòlica hi figuraven l'olivera, amb el 0,63% de la superfície (2,34 ha), i els horts, amb el 0,45% (1,67 ha).

Respecte a la propietat de la terra expropiada, era palesa una forta concentració. El 93,29% de la superfície se la repartien vuit propietaris, i la resta (6,71%), 28 més. Mentre que la superfície mitjana de les vuit grans propietats era de 43,59 ha, la de les 28 petites era tan sols de 0,90 ha. Les grans propietats eren eminentment forestals o, en casos més puntuals, intercalades amb explotacions agrícoles i ramaderes. En canvi, el grup de les 28 petites propietats eren sobretot conreus d'horta, i es concentraven, en la seva immensa majoria, al final de la cua de l'embassament formada pel riu Muga, als afores de Sant Llorenç de la Muga. Dels vuit grans propietaris, cinc es podrien considerar absentistes, amb residència situada a Barcelona (dos casos), Girona, Banyoles i Figueres. Així que les principals explotacions funcionaven totalment o parcialment en arrendament, amb responsables que feien a la vegada la funció de masovers.

L'embassament, ventafocs d'un desenvolupament aparent

La construcció de l'embassament suposava la liquidació definitiva d'aquest univers. A la vegada, però, l'obra generà un seguit d'expectatives econòmiques a poblacions com Darnius. El seu benefici per a la plana es va voler extrapol·lar a l'interior tot convertint-lo en la ventafocs d'un desenvolupament amb múltiples conseqüències. Ho potenciava encara més el context del moment, que localment es traduïa en l'èxode rural i el declivi d'activitats socioeconòmiques tradicionals, com la fabricació de taps de suro. El nou embassament i el magnífic paratge on s'ubicava estimularen projectes immobiliaris i recreatius, alguns de desmesurats.

El projecte de majors dimensions no es consumà. Consistia en la creació de la zona residencial Valle de Santa Ana a la riba nord, en unes terres fins llavors agrícoles. El reclam primordial de la urbanització era l'embassament, la creació d'un club nàutic i la pràctica de la pesca i la cacera. Es va parcel·lar l'espai i s'aixecaren alguns xalets dispersos, però unes irregularitats urbanístiques feren aturar el projecte. Estrangers de diverses nacionalitats, principalment suïssos, van ser els més atrets per l'operació. Sí que es va crear, en canvi, un bar-restaurant i un petit club nàutic que a poc a poc s'ha anat dotant amb diversos serveis. Disposa de magatzems on es guarden les embarcacions. Actualment, una trentena d'aquestes (obligatòriament sense motor) disposen de permís per navegar. El club també promou activitats com la pesca esportiva i repo-

Antic Mas de Can Palomera,
de Sant Llorenç de la Muga
posat al descobert
en la sequera de 1994.



ANDREU SIBRA

blacions periòdiques de peixos. A les proximitats hi ha unes pistes de tennis.

Recentment s'ha obert a la zona un allotjament que permet practicar esports vinculats a la nàutica, el tennis, l'hípica, el senderisme, la cacera i la pesca. El 1994 es va reobrir, a la cua de l'embassament, l'antiga central hidroelèctrica de la Costa Margarida. Aprofitant l'edifici modernista, s'hi ha instal·lat un restaurant amb servei d'allotjament. Finalment, a través de la iniciativa comunitària LEADER II per a l'àrea Salines-Bassegoda, es va intentar promoure la construcció d'un centre de desenvolupament rural, de promoció turística i d'activitats esportives, al costat del pantà. El seu elevat cost va fer desestimar la inversió a final de 1997 (*El Punt*, 11-XII-1997).

Consideracions finals

La construcció de l'embassament de Boadella ha comportat el canvi de paisatge més apreciable en un

sector significatiu de l'Alt Empordà, transformació que esdevé especialment singular pel fet de ser una tipologia d'obra no gaire freqüent a les comarques gironines. La seva execució va propiciar algunes reaccions contraposades entre les persones afectades i les que esperaven beneficiar-se'n. No obstant això, el fet que no hi hagués cap població que quedés submergida, sinó simplement masos dispersos, va reduir el grau d'oposició a la mínima expressió. A més, el consens a la plana i al litoral sobre la seva realització era ampli i el context socioeconòmic ho afavoria.

Les activitats induïdes per l'embassament, malgrat que diverses, s'han adequat bastant a la realitat de l'espai. Són activitats que passen força desapercebudes visualment i que queden lluny d'aquells

grans propòsits inicials que haurien comportat una transformació paisatgística de l'entorn molt més radical. El temps s'ha encarregat de posar les coses al seu lloc, i l'embassament s'ha revelat més com un atractiu turístic de passada que d'estada. Al litoral i a la plana, en canvi, els beneficis de l'obra són evidents pel que fa tant a la regulació de revingudes com, sobretot, al subministrament d'aigua per als usos més diversos. Amb tot, la demanda creixent d'aigua per part d'aquestes àrees de l'Alt Empordà fa que es plantegin incerteses sobre la capacitat que en el futur tindrà aquesta infraestructura per poder satisfer els volums exigits.

David Pavón Gamero és geògraf.

L'autor agraeix la informació i el material gràfic facilitats pel personal d'administració de l'embassament de Boadella.

Vas d'inundació poc després d'omplir-se totalment per primer cop, el desembre de 1968.



AAEB

Bibliografia bàsica consultada

- CHPO, *Presa de Boadella. Anteproyecto de edificios auxiliares*, Madrid, 1959.
- CHPO, *Proyecto de Pantano de Boadella. Memoria*, 1946.
- CHPO, *Proyecto de replanteo del pantano Boadella en el río Muga. Memoria* (Gerona), 1956.
- Dirección General de Obras Hidráulicas, *Documento XYZT de la presa de Boadella*, 1985.

Totes són obres inèdites i localitzades a l'Arxiu Administratiu de l'embassament de Boadella.